**Aufgabe 3.2**

1. Nur www.google.de unterstützt http2. Die anderen beiden Seiten laufen noch mit HTTP 1.1. Um die Protokolle auszuhandeln wird ALPN genutzt.
2. Bei HTTP2 sind die einzelnen Bestandteile schneller, aber nicht die Gesamtzeit.

Das könnte daran liegen, dass die Datenrate immer noch in einem ähnlichen Spektrum liegt. Außerdem ist eine Suchanfrage deutlich länger als 2 \* RTT.

Es scheint also eine gewisse Übertragungsverzögerung zu geben.

1. Es wurden 435 Objekte geladen. Das kleinste Objekt hat 0 Byte, braucht 26ms und 0 ms, um eine TCP - Verbindung aufzubauen.

419 Requests - total time: 2.97 mins

Kleinstes Objekt (ResponseCode 200) 14 Byte -> Dauer für TLS Setup sind 77ms

**Aufgabe 3.4**

1. Im Internet-Schichtenmodell beinhaltet die Anwendungsschicht folgende Schichten des ISO-OSI Modells: Anwendungsschicht, Darstellungsschicht und Sitzungsschicht.
2. Neue Funktionalitäten werden auf möglichst hohen Schichten realisiert, da dadurch keine weiteren Schichten betroffen sind. Diese sind also rein auf den Endsystemen zu finden, wodurch keine innenliegenden Netzkomponenten angepasst werden müssen.
3. Nein.

Die Schicht 2 (link layer) garantiert lediglich die Übertragung auf die einzelnen Teillinks, jedoch können Pakete sowohl von Router als auch dem Host selbst verworfen werden.